

**MITTEILUNGEN DER  
NATURFORSCHENDEN  
GESELLSCHAFT IN BERN; AUS  
DEM JAHRE 1869. NR. 684-711**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649150946

Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern; aus dem Jahre 1869. Nr. 684-711 by Various

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.  
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

[www.triestepublishing.com](http://www.triestepublishing.com)

**VARIOUS**

**MITTEILUNGEN DER  
NATURFORSCHENDEN  
GESELLSCHAFT IN BERN; AUS  
DEM JAHRE 1869. NR. 684-711**





**Mittheilungen**  
der  
naturforschenden Gesellschaft  
**in Bern**

aus dem Jahre 1869.

---

Nr. 684 — 711.

---

Mit sechs Tafeln.

---

**Bern.**

(In Commission bei Huber und Comp.)

Haller'sche Buchdruckerei

1870.

## Sitzungsberichte.



### 576. Sitzung vom 9. Januar 1869.

(Abends 7 Uhr bei Mohren.)

Vorsitzender: der Präsident Herr Dr. Flückiger, Staatsapotheker. — Secretär Dr. R. Henzi. — 26 anwesende Mitglieder.

1) Das Protokoll der vorigen Sitzung wird verlesen und gutgeheissen.

2) Zum ordentlichen Mitglied wird angenommen: Hr. Krähenbühl, Pfarrer in Beatenberg.

3) Zum Präsidenten für das Jahr 1869 wurde erwählt Hr. Prof. v. Fellenberg-Rivier.

4) Zu Rechnungspassatoren erwählte die Gesellschaft: Die Herren Rud. v. Fellenberg, und Güder, Deposito-kassaverwalter.

5) Dr. Flückiger erinnert an seinen Vortrag vom 16. November 1867, worinnen er der Gesellschaft eine besondere Form des Amylums, *Lerp* genannt, vorgeführt hatte. Von der *Psylla Eucalypti*, welche nach der Angabe australischer Naturforscher das Lerp erzeugt, hatte sich in der von Dr. Flückiger untersuchten Probe keine Spur vorgefunden. Durch weitere Nachforschung glückte es demselben, die Abschrift einer bezüglichen Abhandlung von Thomas Dobson, in Hobart Town, aus

den „Papers and Proceedings of the royal Society of van Diemens Land, I (1851), p. 233“, zu erlangen. Diese Arbeit gibt über die Thätigkeit und das Aussehen jenes Insektes ganz befriedigenden Aufschluss, so dass Dr. Flückiger sich veranlasst sah, eine Uebersetzung derselben, nebst Abbildung der Psylla, in Wittstein's „Vierteljahrsschrift für praktische Pharmacie, 1869“ erscheinen zu lassen, um seinen dort (XVII, 161) niedergelegten Aufsatz über das Lerp zu vervollständigen.

6) In Fernerem legt Herr Dr. Flückiger der Versammlung die Samen von *Strychnos potatorum* L. vor, welche in Ostindien zur Klärung schlammigen oder wohl richtiger modrigen (muddy) Wassers dienen. Sie sind gleich gebaut, wie die bekannten Krähenaugen (*Nuces vomicae*), jedoch kleiner, mehr gewölbt oder gar kuglig, und mehr bräunlich. Während die Krähenaugen oder Brechnüsse gegen 1 pr. C. des furchtbaren giftigen Strychnin's enthalten, und daher äusserst bitter schmecken, bieten die Samen von *Strychnos potatorum* nur einen faden schleimigen Geschmack dar. Man reibt die Trink- oder Kochgefässe mit dem zerkleinerten und befeuchteten Samen aus, worauf das unreine Wasser, auf welches Reisende in Indien oft angewiesen sind, alsbald geniessbar wird. Nach mehrfachen Zeugnissen vorurtheilsfreier Berichtstatter, sind die Dienste, welche diese Samen, z. B. den englischen Truppen erwiesen, ganz belangreich. — Pereira hat die Wirkung jener Samen, wie es nahe liegt, durch einen Gehalt von Eiweiss erklärt. Dr. Flückiger findet aber, dass ihr wässriger Auszug keineswegs Eiweiss enthält, und zeigt, dass in dem Samen überhaupt nur ungefähr 6 pr. C. Protein-Stoffe vorkommen, indem Hr. Stud. Trechsel, unter seiner Leitung, daraus nur 0,896 bis 1,073 pr. C. Stick-



stoff erhielt. Ein verhältnissmässig so unbedeutender Gehalt an Eiweissstoffen, und dazu noch in nicht löslicher Form, erscheint offenbar unzureichend zur Erklärung der reinigenden Wirkung der Samen. Andererseits traf Dr. Flückiger in denselben als Hauptbestandtheil nur eine sehr reichliche Menge von Gummi an. Ein Theil derselben wird durch kaltes Wasser sofort weggeführt, die Hauptmenge aber wird durch die Einwirkung heissen Wassers auf das Zellgewebe geliefert. In der schleimigen, stark gequollenen Masse, erkennt man schliesslich durch das Mikroskop nur noch geringe Trümmer der sehr verdickten und geschichteten Zellwände. — Es ist nun freilich gar nicht einzusehen, wie eine Gummilösung zur Klärung von unreinem Wasser beitragen kann, da ja eine solche sich im Gegentheil gerade dazu eignet, Unreinigkeiten im Niedersinken zu verhindern. — Den Schlüssel zur Erklärung der in Rede stehenden Erscheinung glaubt Dr. Flückiger, nach mancherlei Versuchen, in der Wahrnehmung gefunden zu haben, dass schon ein kalter wässriger Auszug der Samen von *Strychnos potatorum* in geringster Menge mit Gerbstoff einen reichlichen weissen Niederschlag erzeugt. Vermuthlich handelt es sich in den meisten Fällen in Indien um Wasser, welches durch gerbstoffhaltige Pflanzentheile verunreinigt ist. Dann begreift man leicht, wie der erwähnte Niederschlag eine Menge der im Wasser suspendirten fremden Einmengen mitreissen und in der That das Wasser zu klären und geniessbar zu machen vermag. — Dr. Flückiger bemerkte in der concentrirten Abkochung der Samen einen schwachen, aber deutlich bitteren Geschmack, konnte jedoch keine Spur von Strychnin auffinden. *Strychnos potatorum* geht daher in diesem Sinne nicht eben einen Beleg ab zu dem Satze von der chemischen

Gleichartigkeit verwandter Pflanzen. Es ist aber auch nicht zutreffend, die chemische Vergleichung hier auf nur einen quantitativ so untergeordneten Stoff wie Strychnin beschränken zu wollen. —

Herr Professor Schwarzenbach vermuthet, dass die von Dr. Flückiger aufgefundenene Reaction des Auszuges von *Strychnos potatorum* vielmehr auf einem leimartigen Körper beruhe. (\*) —

7) Dr. Flückiger bespricht ferner die instinctive Verwerthung des Coffeins im Haushalte der Völker der drei grossen Continente, nämlich des Thee's und Kaffee's in Asien, der Kola- oder Guru-Nuss in Afrika, und des sogenannten Paraguay-Thee's in Süd-Amerika. — Die Veranlassung zu diesen Notizen hatte nämlich eine schöne Probe gegeben, welche Dr. Flückiger von dem in Bern eben anwesenden vormaligen schweizerischen Consul in Uruguay, Hrn. R. Kissling, empfangen hatte. Auch das primitive Trinkgefäss, Maté, dessen man sich in jenem Lande zur Herstellung des Getränkes bedient, sowie die eigenthümliche Röhre, Bombilla, mittelst welcher der Thee geschlürft wird, verdankt Dr. Flückiger Hrn. Kissling, und zeigte sie der Gesellschaft vor. —

Mit wenigen Worten deutet Dr. Flückiger die der Hauptsache nach wohl bekannte chemische Zusammensetzung des Paraguay- oder Mate-Thee's an, und hebt an der Hand einiger statistischer Daten dessen bedeutende Rolle im Verkehr Süd-Amerika's hervor.

---

(\*) Ein nachträglich von Dr. Flückiger angestellter Versuch bestätigte diese Vermuthung nicht; der ausgewaschene Gerbestoff-Niederschlag entwickelt beim Kochen mit Aetzlauge kein Ammoniak. Getrocknet und mit Natrium geschmolzen, liefert er kein Cyan; ist demnach frei von Stickstoff.

## 577. Sitzung vom 23. Januar 1869.

(Abends 7 Uhr bei Mohren.)

Vorsitzender: Der Präsident R. v. Fellenberg-Rivier.—  
 Secretär Dr. R. Henzi. — 26 anwesende Mitglieder.

4) Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und gutgeheissen.

2) Die von Hrn. Oberbibliothekar Koch für das Jahr 1869 abgelegte Rechnung ergab

an <i>Einnahmen</i>	Fr. 638. 77
an <i>Ausgaben</i>	» 669. 53

somit einen Passivsaldo von Fr. 30. 76

Sie wurde auf die Empfehlung der beiden Rechnungs-examinatoren, Herren Rud. v. Fellenberg und Depositocassaverwalter Güder, als eine richtige genehmigt und zur weiteren Verhandlung an das Centralkomite der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft gewiesen, unter Verdankung der gehaltenen Mühwaltung an den Herrn Rechnungsgeber.

3) Legte Herr Apotheker Studer, als Cassier der Gesellschaft, Rechnung vom Jahre 1868 ab.

Die Summe der Einnahmen betrug	Fr. 942. 99
die der Ausgaben . . . . .	» 236. 20

der Rechnungsgeber bleibt demnach heraus

schuldig . . . . . Fr. 706. 79

Dieser so bedeutende Activsaldo rührt daher' dass die Rechnung für die Druckkosten der Mittheilungen des Jahres 1868 noch nicht eingegangen ist.

Verglichen mit dem Vermögensetat auf 31. Dec. 1867, hat sich demnach das Vermögen der Gesellschaft um Fr. 652. 20 vermehrt.

Auch diese Rechnung wurde nach gehöriger Prüfung durch die beiden Herren Rechnungsexaminatoren und